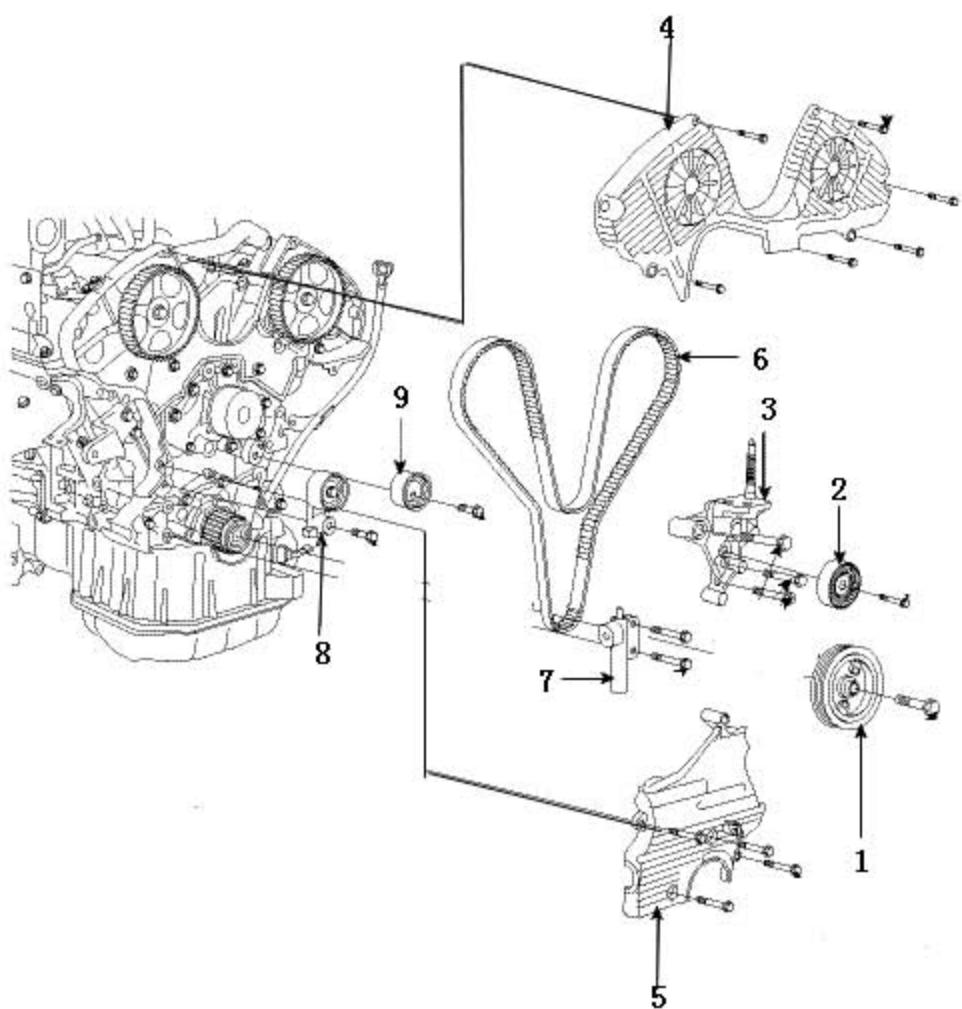


3. 正时系统

3.1 结构图

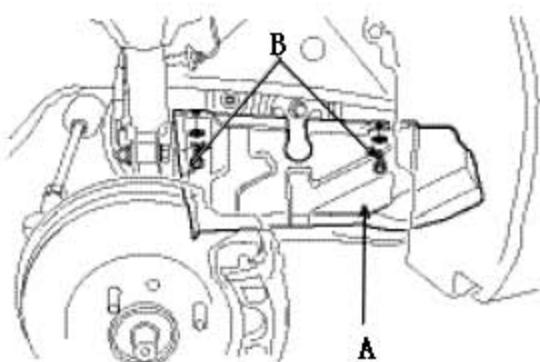


1. 曲轴皮带轮 2. 传动皮带惰轮 3. 发动机支撑支架 4. 正时皮带下盖 5. 正时皮带上盖	6. 正时皮带 7. 自动张紧器 8. 张紧器皮带轮 9. 惰轮
---	---

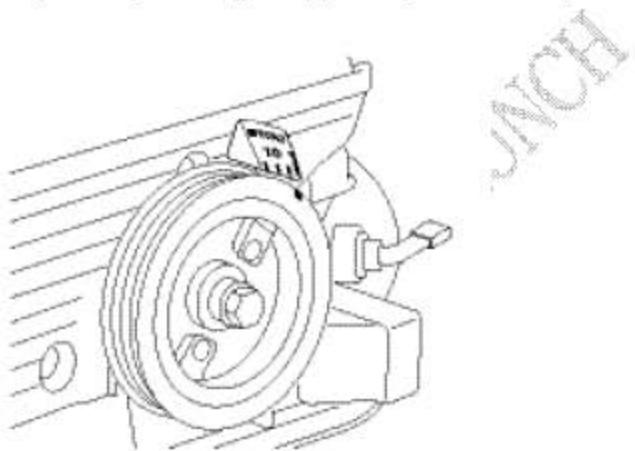
3. 2拆卸

此程序不需要拆卸发动机总成。

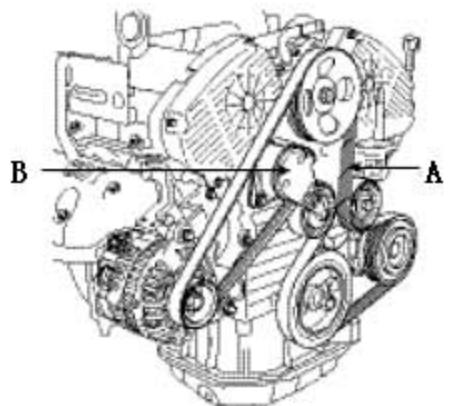
- 1). 拆卸发动机盖。
- 2). 拆卸右前轮。
- 3). 拆卸2个螺栓(B)和右侧盖(A)。



- 4). 转动曲轴皮带轮，并对齐曲轴皮带轮的导槽与正时皮带盖的正时标记“T”。



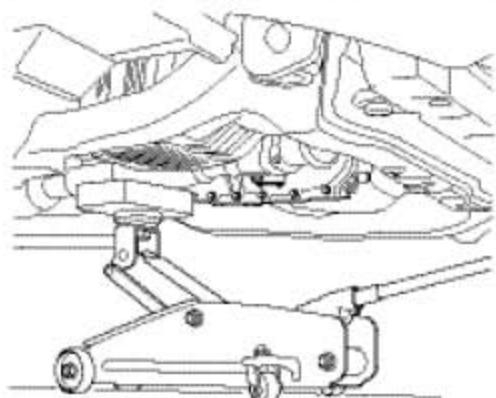
- 5). 拆卸传动皮带(A)和皮带张紧器(B)。



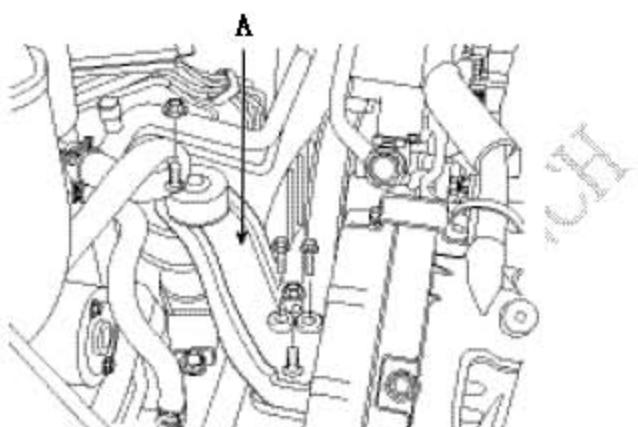
6). 拆卸发动机装配支架。

A) 将千斤顶安装到发动机机油底壳。

在千斤顶和发动机机油底壳之间放置木块。

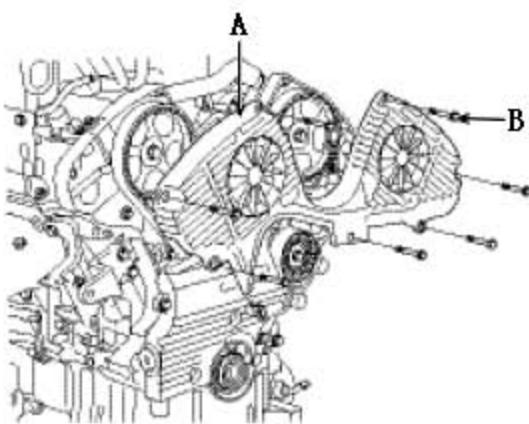


B) 拆卸2个螺栓、2个螺母和发动机装配支架(A)。

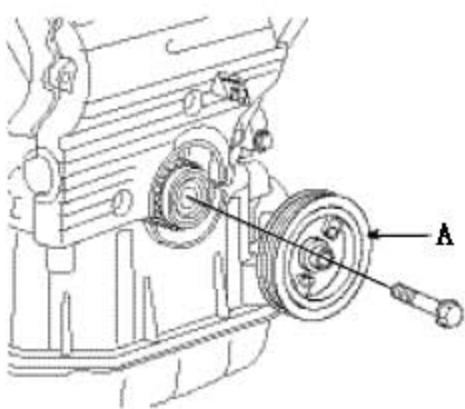


7). 拆卸动力转向泵。

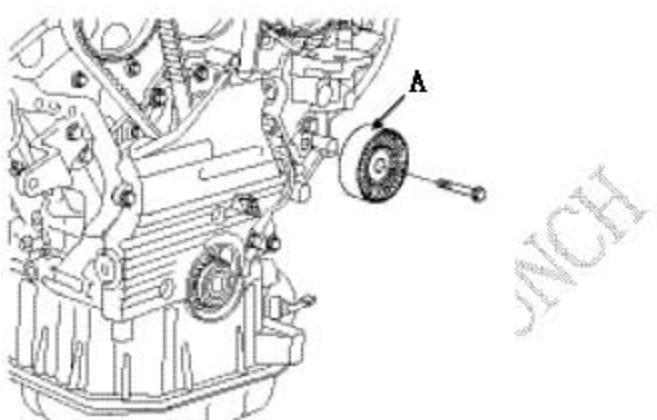
8). 拆卸7个螺栓(B)和正时皮带盖(A)。



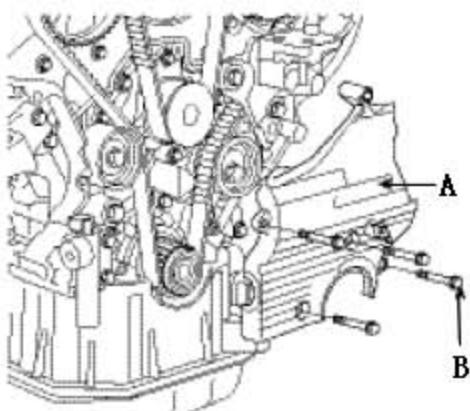
9). 拆卸曲轴皮带轮螺栓和曲轴皮带轮(A)。



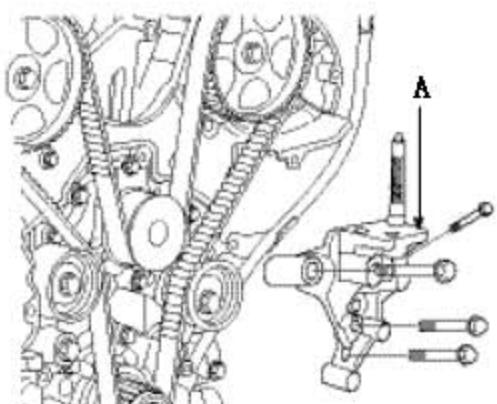
10). 拆卸传动皮带惰轮(A)。



11). 拆卸4个螺栓(B)和正时皮带下盖(A)。



12). 拆卸发动机支撑支架(A)。

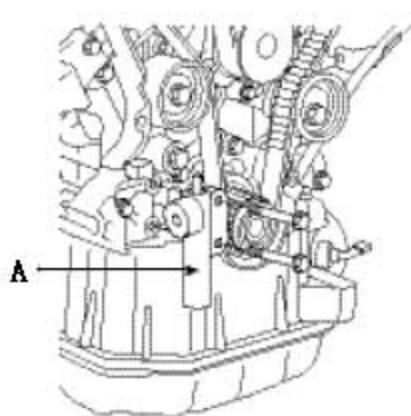


13). 检查凸轮轴正时皮带轮和气缸盖罩的正时标记是否对齐。

若没有对齐, 将曲轴旋转1圈(360°)。

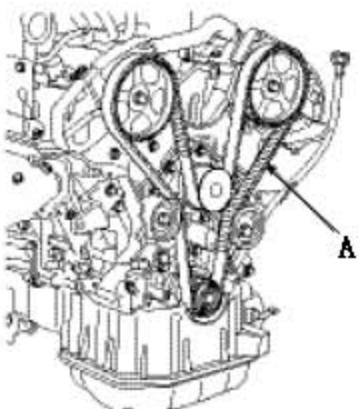
14). 拆卸正时皮带张紧器。

交替拧下2个螺栓, 拆卸张紧器(A)。

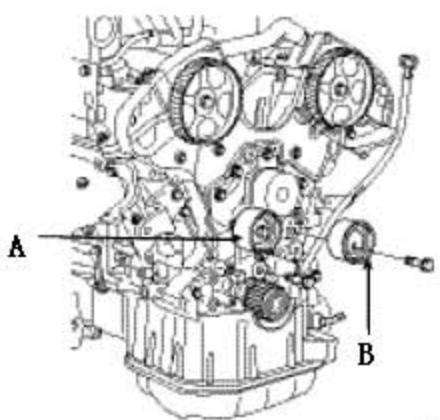


15). 拆卸正时皮带(A)。

参考:如果再次使用正时皮带时, 应在皮带上做箭头指示旋转方向, 确保安装皮带时保持原来的方向。



16). 拆除张紧器皮带轮(A)和正时皮带惰轮(B)。



17). 拆卸曲轴正时皮带齿轮。

18). 拆卸凸轮轴皮带齿轮。

板手固定凸轮轴六角头部位并拆卸螺栓和凸轮轴链轮。

使用扳手时小心不要损坏气缸盖和气门挺杆。

3.3 安装

1). 安装曲轴正时齿轮。

曲轴正时齿轮安装键导槽与皮带轮安装键对齐的安装曲轴正时齿轮。

2). 安装凸轮轴正时齿轮并将螺栓拧紧至规定扭矩。

A) 暂时安装凸轮轴正时齿轮螺栓。

B) 用板手固定凸轮轴六角头部位，并拧紧凸轮轴正时齿轮螺栓。

规定扭矩:

凸轮轴链轮螺栓

90 ~ 110N.m (900 ~ 1100kgf.cm, 65 ~ 80lbf.ft)

3). 安装惰轮(B)和张紧器皮带轮(A)。

将惰轮插入并安装到水泵凸台上的滚子销上。

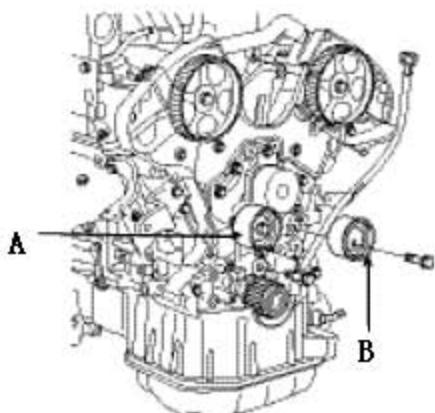
规定扭矩:

惰轮螺栓

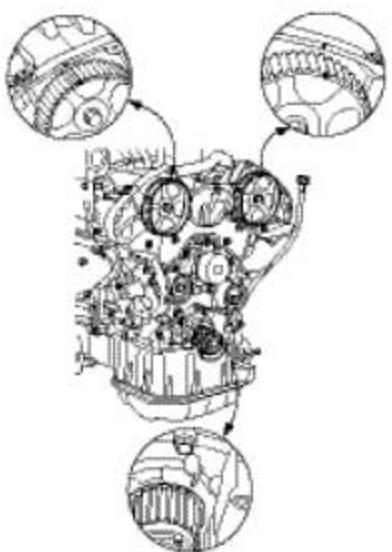
50 ~ 60N.m (500 ~ 600kgf.cm, 36 ~ 43lbf.ft)

张紧器臂固定螺栓

35 ~ 55N.m (350 ~ 550kgf.cm, 25 ~ 40lbf.ft)



4). 在将1号活塞放在上止点即它的压缩冲程时, 对齐凸轮轴正时齿轮和曲轴正时齿轮的正时标记。



5). 定位正时皮带张紧器。

A) 使用压床, 缓慢地压进推杆。

B) 对齐推杆和外壳孔, 通过孔用定位销来固定推杆。

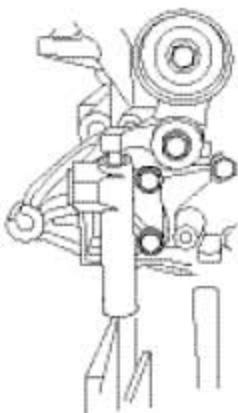
C) 释放压床。

6). 安装正时皮带张紧器。

- A) 暂时用2个螺栓安装张紧器。
- B) 交替拧紧2个螺栓。

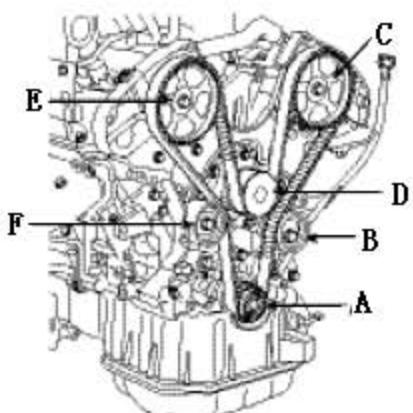
规定扭矩：

20 ~ 27N·m (200 ~ 270kgf·cm, 14 ~ 20lbf·ft)

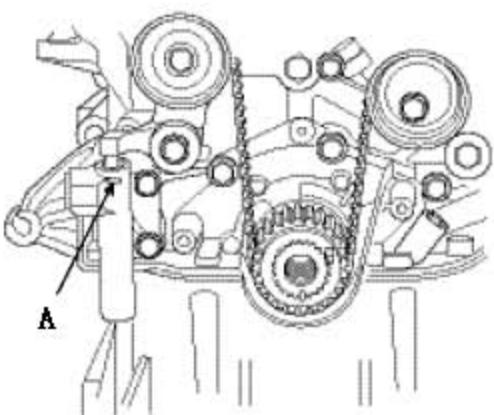


7). 安装正时皮带。

- A) 除去正时齿轮上的油和水，使它们保持干净。
- B) 按下列顺序安装正时皮带。
曲轴正时齿轮(A) → 惰轮(B) → 左侧凸轮轴正时齿轮(C) → 水泵皮带轮(D)
→ 右侧凸轮轴正时齿轮(E) → 张紧轮(F)。

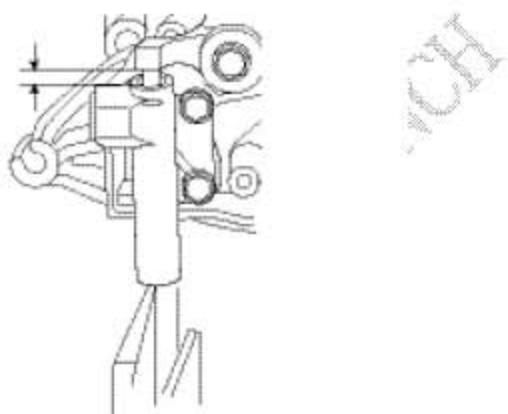


8). 拆卸张紧器上的定位销(A)。



9). 检查正时皮带张紧器。

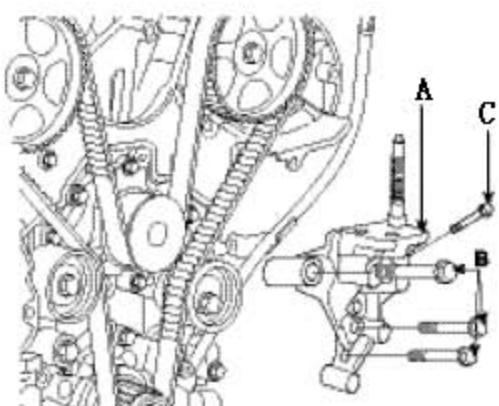
- A) 按顺时针方向旋转曲轴2圈, 5分钟后在TDC(#1压缩行程)处, 测量自动张紧器的推杆伸出长度。
- B) 推杆伸出应是7~9mm(0.27~0.31in)。



10). 安装发动机支撑支架(A)。

规定扭矩:

B : 60 ~ 70N.m (600 ~ 700kgf.cm, 43 ~ 51lbf.ft)
C : 15 ~ 22N.m (150 ~ 220kgf.cm, 11 ~ 16lbf.ft)

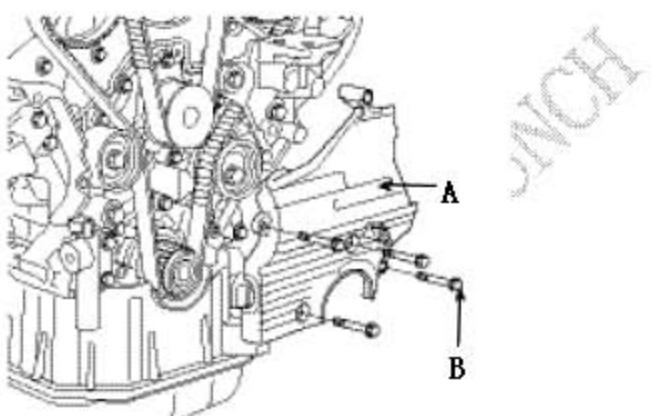


11). 用4个螺栓(B)安装正时皮带下盖(A)。

规定扭矩:

正时皮带外壳螺栓

10 ~ 12N.m (100 ~ 120kgf.cm, 7 ~ 91bf.ft)

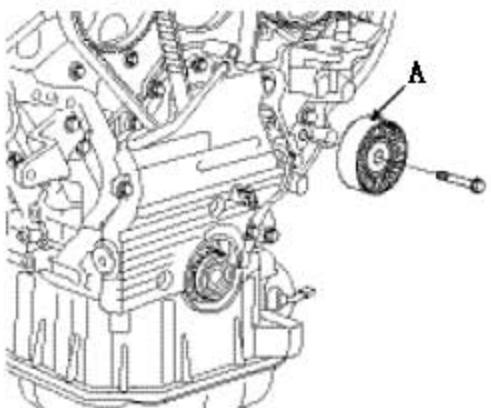


12). 安装传动皮带惰轮(A)。

规定扭矩:

惰轮螺栓

35 ~ 55N.m (350 ~ 550kgf.cm, 25 ~ 401gf.ft)



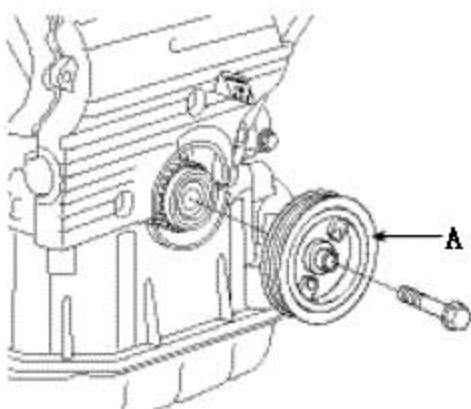
13). 安装曲轴皮带轮(A)。

确定曲轴链轮销钉与皮带轮内的小孔相吻合。

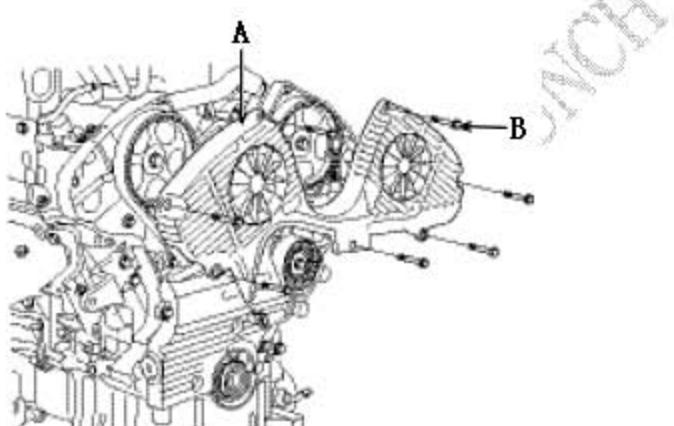
规定扭矩:

曲轴皮带轮螺栓

180 ~ 190N.m (1800 ~ 1900kgf.cm, 130 ~ 138lbf.ft)

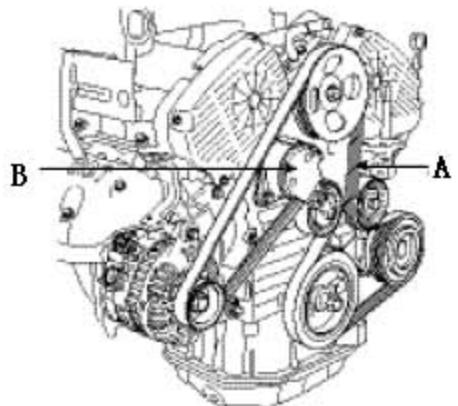


14). 用7个螺栓(B)安装正时皮带上盖(A)。



15). 安装动力转向泵。

16). 安装传动皮带张紧器(B)和传动皮带(A)。

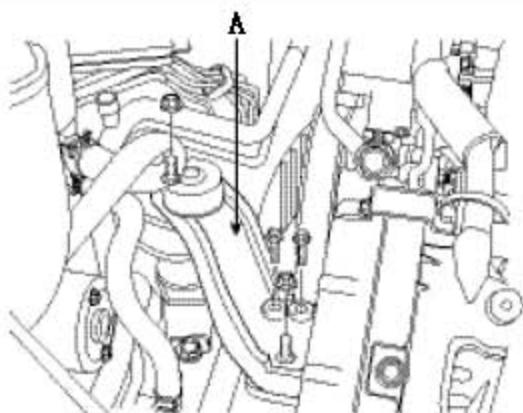


17). 安装发动机装配支架。

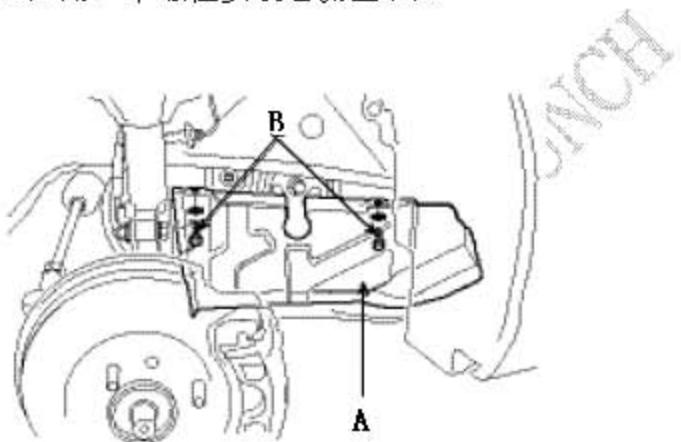
用2个螺母和2个螺栓安装发动机装配支架。

规定扭矩:

60 ~ 80N·m (600 ~ 800kgf·cm, 44 ~ 59lbf·ft)



18). 用2个螺栓安装右侧盖(A)。

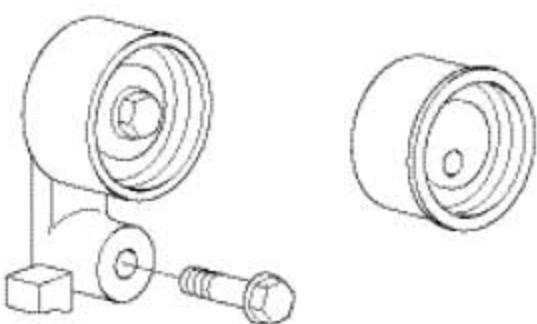


19). 安装右前轮。

20). 安装发动机盖。

3. 4 检查正时齿轮、张紧器、惰轮

- 1). 检查凸轮轴正时齿轮、曲轴正时齿轮、张紧器皮带轮和惰轮的不正常磨损、裂纹或损坏的情况。按要求更换。
- 2). 检查张紧器皮带轮和惰轮是否平滑旋转，检查是否有间隙和噪音。按要求更换。



3). 若从皮带轮轴承上有润滑脂泄漏, 更换皮带。

3. 5 正时皮带

- 1). 检查皮带上有无油或尘埃。
如有必要更换。
使用干布条或纸擦去小沉淀物。不要使用溶剂清洗。
- 2). 在发动机大修或调整皮带张力时, 仔细检查皮带。如果有明显的任何缺陷, 更换皮带。

参考:

- 不要彻底地弯曲、扭曲或反方向安装正时皮带。
- 不要使正时皮带与油、水和蒸汽接触。